RAPPORTAGE

ONDERZOEK NAAR DE AANWEZIGHEID VAN KWARTS, METALEN EN STOFSAMENSTELLING TE APELDOORN

IN OPDRACHT VAN PRORAIL BV

20230810_009
VERSIE: 1.0
30 OKTOBER 2023

ProRail BV	
Contactpersoon	
Adres	Postbus 2038
Postcode & plaats	3500 GA Utrecht

RPS analyse bv	
Auteur	
Projectnummer	20230810_009
Rapport datum	30 oktober 2023
Gecontroleerd door	
Toegepaste normen	NEN-EN 17289-3; NIOSH 7602
Versie	definitief
Aantal pagina's	13 (excl. bijlagen)
Aantal bijlagen	3
Verspreiding	digitaal

Handtekening

Akkoord
(Arbeidshygiënist RAH)

Handtekening

Akkoord
(Arbeidshygiënist)

Versie	Omschrijving	Rapport datum
1.0	Concept rapport onderzoek kwarts, metalen en stofsamenstelling te Apeldoorn	30 oktober 2023

Dit rapport is opgesteld door RPS binnen de voorwaarden van zijn betrokkenheid en in directe reactie op een aantal services. Dit rapport is strikt beperkt tot het doel en de feiten en aangelegenheden die erin zijn vermeld en is niet direct of indirect van toepassing en mag niet worden gebruikt voor enige andere toepassing, doel, gebruik of materie. Bij het opstellen van het rapport heeft RPS mogelijk een beroep gedaan op informatie die het op dat moment door andere partijen is verstrekt. RPS aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de juistheid of volledigheid van de informatie die door die partijen werd verstrekt op het moment dat het rapport werd opgesteld. Het rapport houdt geen rekening met wijzigingen in informatie die mogelijk zijn opgetreden sinds de publicatie van het rapport. Als vervolgens wordt vastgesteld dat de informatie waarop is gewezen onjuist, onnauwkeurig of onvolledig is, is het mogelijk dat de opmerkingen en conclusies in het rapport zijn gewijzigd. RPS staat niet in voor de inhoud van dit rapport en aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor welke schade dan ook aan een derde partij veroorzaakt door, gerelateerd aan of voortvloeiend uit enig gebruik of vertrouwen op het rapport hoe dan ook. Geen enkel deel van dit rapport of bijlagen mag worden gereproduceerd via enig proces zonder de schriftelijke toestemming van RPS. Alle vragen moeten worden gericht aan RPS.

Inhoudsopgave

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN **3**

1. INLEIDING **4**
1.1. Aanleiding onderzoek 4
1.2. Doelstelling onderzoek 4

2. ONDERZOEKSOPZET **5**
2.1. Meetstrategie 5
2.2. Monstername- en analysemethode 6
2.3. Kwaliteitsborging 8
2.4. Normstelling 8

3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK **9**
3.1. Uitvoering en waarnemingen 9
3.2. Resultaten luchtmetingen 9
3.3. Resultaten stofmonsters 10
3.4. Resultaten stofmonsters 10
3.5. Resultaten aanvullende monstername 12

4. CONCLUSIES **13**

Bijlagen

BIJLAGE 1 FOTO'S MONSTERNAMEPOSITIES EN OMGEVING
BIJLAGE 2 ANALYSECERTIFICATEN 14 AUGUSTUS 2023
BIJLAGE 3 ANALYSECERTIFICATEN 22 AUGUSTUS 2023

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

In deze rapportage zijn onderstaande begrippen en afkortingen gehanteerd:

EN:	Europese Norm
Gezondheidsraad:	De Gezondheidsraad (GR) is een Nederlands wetenschappelijk adviescollege dat tot taak heeft om de regering en het parlement te adviseren over vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid
Grenswaarde:	Referentiewaarde voor de concentratie van een (chemisch) agens in de lucht
mg/m³:	Milligram per kubieke meter lucht
NEN:	Nederlandse Norm
NIOSH:	National Institute of Occupational Safety and Health (VS)
STAT:	Stationaire meting
µg/m³	Microgram per kubieke meter lucht
XRF:	Röntgenfluorescentie
FT-IR:	Fourier-transformatie infrarood spectroscoptie
KBr:	Kaliumbromide

1. INLEIDING

In opdracht van ProRail BV heeft RPS Analyse BV (hierna: RPS) een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van kwarts, respirabel kwarts, metalen en de stofsamenstelling in en om woningen te Apeldoorn. Het onderzoek is uitgevoerd op 14 en op 22 augustus 2023. In onderliggende rapportage worden de resultaten van dit onderzoek uiteengezet.

1.1. Aanleiding onderzoek

In een woonwijk te Apeldoorn gelegen tussen Kanaal Zuid, de Lepelaarweg en de Mezenweg heeft in de periode van maart 2023 tot half augustus 2023 ballast opgeslagen gelegen (hierna: het depot). Bewoners uit de bovengenoemde straten inclusief de Mantelmeeuw hebben zorgen geuit ten aanzien van de aanwezigheid van de ballast in de directe woonomgeving. De zorgen bestaan voornamelijk uit het mogelijk verwaaien van kwartshoudend stof vanaf het depot naar en in de woningen en de mogelijke negatieve gezondheidseffecten als gevolg van blootstelling aan kwartshoudend stof. ProRail wil middels metingen inzicht krijgen in de verspreiding van kwartshoudend stof en de stofsamenstelling alsmede de actuele inhalatoire blootstelling aan respirabel kwarts en metalen. RPS is gevraagd om de metingen uit te voeren.

1.2. Doelstelling onderzoek

Het onderzoek is er op gericht om door middel van het verzamelen van materiaalmonsters de mate van aanwezigheid aan kwarts te bepalen als ook de stofsamenstelling. De luchtmetingen zijn erop gericht om de actuele blootstelling aan respirabel kwarts en metalen inzichtelijk te maken. De resultaten van het onderzoek worden hierbij voor zover mogelijk vergeleken met referentiemateriaal van het ballast. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wordt vervolgens een uitspraak gedaan over de mogelijke herkomst van het stof en het actuele gezondheidsrisico voor de bewoners als gevolg van inhalatoire blootstelling aan respirabel kwarts en metalen.

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1. Meetstrategie

RPS heeft woningen geselecteerd die, ten opzichte van het depot, in zoveel mogelijk windrichtingen om het depot gesitueerd zijn. Daarbij zijn voor iedere windrichting steeds de dichtstbijzijnde woningen ten opzichte van het depot geselecteerd. Aanvullend is onderscheid gemaakt in het type woning: tussenwoning, eindwoning, vrijstaande woning en appartement. In verband met de aanwezigheid van bewoners ten tijde van het onderzoek en bereidheid tot deelname zijn uiteindelijk enkele metingen op andere adressen uitgevoerd dan op basis van de vooraf opgestelde selectie. In onderstaande Figuur 1 is grafisch weergegeven bij welke woningen onderzoek is uitgevoerd.

Figuur 1. Overzicht woningen waar onderzoek is uitgevoerd.

Bij alle woningen is door middel van luchtmetingen de actuele luchtconcentratie aan respirabel kwarts, ijzer, koper en mangaan inzichtelijk gemaakt. Deze drie elementen zijn geselecteerd op basis van de aanwezigheid van ijzer en mangaan in wielen van de treinen en van koper in de bovenleidingen. Als uitgangpunt zijn de luchtmetingen uitgevoerd in de leefruimte gedurende een periode van minimaal 3 uur. Tevens is in alle woningen huisstof verzameld (stofmonster en een plakstrip) om hierin het percentage (totaal) kwarts te bepalen en het huisstof te onderzoeken op de algehele samenstelling. Analyses op elementen en respirabel kwarts konden in deze monsters niet uitgevoerd worden omdat onvoldoende materiaal kon worden verzameld; minimaal 5 gram stof is dan benodigd.

De stofmonsters zijn verzameld in de woningen op bij voorkeur minimaal twee locaties, bijvoorbeeld de bovenzijde van een kast en een vensterbank boven, door met een schone kwast materiaal op antistatisch papier te vegen. Het uitgangspunt daarbij is dat zowel op de bovenverdieping als op de begane grond materiaal verzameld is. Het stof is in het laboratorium samengevoegd tot een mengmonster om voldoende analysemateriaal te verkrijgen.

Een plakstrip monster is genomen op de bovenzijde van een kast in dezelfde ruimte als waar de luchtmeting is uitgevoerd ten behoeve van een microscopische analyse op de algehele samenstelling van het huisstof. In Tabel 1 wordt een overzicht weergegeven van de uitgevoerde monsternames en luchtmetingen. De exacte meetposities zijn door de arbeidshygiënist van RPS in overleg met de bewoners en op basis van de actuele omstandigheden ter plaatse vastgesteld.

Bij de aanvullende monstername op 22 augustus 2023 is bij twee woningen zoveel mogelijk stof dat aanwezig was aan de buitenzijde van de woning verzameld. De monsternamelocaties waren het voorgaande half jaar niet gereinigd en zodanig gelegen dat de regen weinig invloed heeft. Deze monsters zijn naast kwarts ook geanalyseerd op de aanwezigheid van ijzer, koper en mangaan. Via één van de bewoners is ballastmateriaal verkregen voor analyse welke door hen was verzameld van het depot. Volgens de bewoners is dit materiaal een mix van de verschillende bergen ballast die op het depot lagen. De exacte herkomst van het ontvangen materiaal kon niet geverifieerd worden door RPS. Het verkregen monster is geanalyseerd op kwarts, respirabel kwarts, ijzer, koper en mangaan en asbest. De analyse op asbest is uitgevoerd vanwege de toepassing van asbesthoudende remblokken in het verleden.

Tabel 1. Overzicht uitgevoerde metingen en monsternames.

Adres	Meetlocatie luchtmeting 14-8-2023	Monstername stof 14-8-2023	Monstername stof 22-8-2023
Kanaal Zuid	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	Slaapkamer, ventilatiesysteem en buitenzijde woning
Kanaal Zuid	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	
Kanaal Zuid	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	
Lepelaarweg	Leefruimte boven	Twee kamers boven	
Lepelaarweg	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	Slaapkamer
Lepelaarweg	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	
Lepelaarweg	Woonkamer	Woonkamer, slaapkamer	Slaapkamer en buitenzijde woning
Lepelaarweg	Slaapkamer boven	Slaapkamer twee maal	
Mantelmeeuw	Woonkamer 1e etage	Woonkamer	
Mantelmeeuw	Woonkamer	Woonkamer	

2.2. Monstername- en analysemethode

De stationaire luchtmetingen zijn uitgevoerd met een hoog volume pomp, waarmee lucht door een monsternamemedium wordt geleid. De monsternamekop is hierbij op circa 1,5 m hoogte geplaatst.

Het medium waarop de te bemeten component is bemonsterd en het debiet waarop de monsternamepomp is ingesteld zijn evenals de analysemethode vastgelegd in gevalideerde meetprotocollen. Onderstaand wordt voor de bemonsterde componenten de toegepaste monstername- en analysemethode samengevat met een verwijzing naar het gevalideerde protocol.

2.2.1. Respirabel kwarts

Respirabel kwarts is bemonsterd door lucht door een PVC filter te leiden met een flow van 10 L/min. Het filter is hierbij opgenomen in een FSP-10 cycloon die specifiek de respirabele stoffractie afvangt. Na bemonstering zijn de filters geanalyseerd op de aanwezigheid van kwarts. De filters zijn hiertoe verast waarna van het residu een kaliumbromide (KBr) pellet is gemaakt die vervolgens door middel van infrarood spectrometrie (FT-IR) zijn geanalyseerd conform NIOSH 7602[1].

2.2.2. Metalen

De PVC filters, waarop de respirabele stoffractie is verzameld, zijn voorafgaand aan de kwartsanalyse geanalyseerd op aanwezigheid van ijzer, koper en mangaan door middel van röntgenfluorescentie (XRF) volgens een eigen methode. De analyse op metalen in stof (materiaalmonsters) is ook door middel van XRF uitgevoerd. Op de analysecertificaten wordt de analyse op metalen aangeduid als ‘Pakket elementen (3-8)’ wat inhoud dat maximaal acht elementen worden gerapporteerd. In dit onderzoek zijn drie elementen gerapporteerd.

2.2.3. Kwarts in materiaal

In het verzamelde materiaal (huisstof, stof van buiten en het ballastmateriaal) is het gehalte aan (totaal) kwarts bepaald volgens dezelfde methode als onder 2.2.1. beschreven. Omdat geen sprake is van een filter is de stap van verassen achterwege gelaten. Wel is van het verzamelde materiaal een KBr pellet gemaakt die vervolgens door middel van infrarood spectrometrie (FT-IR) is geanalyseerd.

In het verkregen ballasmateriaal is naast (totaal) kwarts de fractie respirabel kwarts bepaald. Hiervoor is ten minste 5 gram aan materiaal benodigd. Het respirabele deel van het materiaal is gescheiden door middel van sedimentatie. Het respirabele deel is vervolgens gescheiden en gedroogd waarna van het residu KBr pellet is gemaakt die vervolgens door middel van infrarood spectrometrie (FT-IR) is geanalyseerd conform NEN-EN 17289-3[2].

2.2.4. Algehele stofsamenstelling

De plakstip is door middel van lichtmicroscopie onderzocht op de algehele samenstelling (stofkarakterisering) volgens een eigen methode. De analyseresultaten zijn semi-kwantitatief, dat betekent dat er een schatting gemaakt is op grond van het voorkomen van het type materiaal in het totale monster. Omdat de dichtheden van de verschillende materialen sterk kunnen verschillen is de schatting gebaseerd op het volumepercentage. De resultaten zijn ingedeeld in een (relatieve) percentagerange, bijvoorbeeld:

- 0-0,1% = slechts een of enkele deeltjes van het materiaal in het monster aangetroffen;
- 10-15% = het monster bestaat voor circa 10 tot 15 volumeprocenten uit dit materiaal;
- 60-100% = het overgrote deel van het monster bestaat uit dit materiaal.

Organisch materiaal is een verzamelnaam voor alles wat een duidelijke organische structuur heeft maar niet onder een bepaald type materiaal is onder te brengen. Organisch materiaal bestaat meestal uit kleine stukjes droog plantenmateriaal, maar kan in huisstof ook veel huidschilfers bevatten.

[1] NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Silica, Crystalline by IR: Method 7602, Issue 3, dated 15 March 2003

[2] Karakterisering van bulkmaterialen – Bepaling van de diameter gewogen fijne fractie en het gehalte kristallijn silica.

2.2.5. Asbest

Het verkregen ballastmateriaal is op asbest onderzocht door middel van stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896[3].

2.3. Kwaliteitsborging

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Er wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitszorgsysteem conform ISO 9001. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001, RvA).

Om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, zijn de volgende procedures gevolgd:

- Gebruik van standard operating procedures voor het bemonsteren van de omgevingslucht en analyseren van de luchtmonsters.
- Voor het uitvoeren van de luchtmetingen is gebruik gemaakt van monsternamepompen. De pompen zijn gekalibreerd met kalibrator gekeurd door een NEN-EN-ISO/IEC 17025[4] geaccrediteerd instelling. De flow van de pompen is voorafgaand aan en na iedere meetsessie bepaald.
- De analyses zijn uitgevoerd in het arbeidshygiënische laboratorium van RPS. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025 en is geregistreerd door de Stichting Raad voor Accreditatie onder het registratienummer L192. De analyse van respirabel kwarts in lucht valt binnen de scope van geaccrediteerde verrichtingen.
- De metingen en monstername op locatie zijn uitgevoerd door een arbeidshygiënist.
- Inzet van een arbeidshygiënist voor de interpretatie van de meetgegevens en het opstelling van de rapportage.
- De tweede lezing van de rapportage is uitgevoerd door een gecertificeerd arbeidshygiënist.

2.4. Normstelling

Voor de gemeten componenten in lucht zijn geen gezondheidskundige advieswaarden of andere toetsingswaarden welke geschikt zijn voor toetsing van meetresultaten in woningen vastgesteld. Wel is in Nederland een wettelijke grenswaarde voor de beroepsmatige blootstelling aan respirabel kwarts vastgesteld. Deze grenswaarde betreft 75 µg/m^3 als tijdgewogen gemiddelde concentratie over een periode van 8 uur (TGG-8u). Voor mangaan is de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling in de respirabele fractie 50 µg/m^3 als TGG-8u. In Nederland zijn geen wettelijke grenswaarden vastgelegd voor ijzer en koper in de respirabele fractie.

Voor het verzamelde stof en de daarop verrichte analyses is eveneens geen bestaand toetsingskader bekend, ook niet voor de beroepsmatige blootstelling.

[3] Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie.

[4] Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria.

3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

3.1. Uitvoering en waarnemingen

De luchtmetingen naar respirabel kwarts en metalen, kwarts in huisstof en de algehele stofsamenstelling is conform de onderzoeksopzet uit hoofdstuk 2 uitgevoerd op 14 augustus 2023 in tien woningen te Apeldoorn. De aanvullende metingen zijn uitgevoerd op 22 augustus 2023. De bevindingen op de locatie ten tijde van metingen en monsternames worden onderstaand beschreven:

- Aan de oostzijde van het depot is een spoortraject zonder bovenleidingen aanwezig.

- Ten tijde van het onderzoek was het ballast reeds verwijderd van het depot en betrof het een braakliggend terrein.

- In de woning aan [redacted] werd op de begane grond nog volop verbouwd. Er waren geen bouwactiviteiten ten tijde van de metingen. Eveneens zijn in de omgeving van het depot geen bouwactiviteiten of straatwerkzaamheden geconstateerd ten tijde van de metingen.

- [redacted] betrof een woning op de eerste etage van een appartementencomplex.

- De luchtmetingen zijn uitgevoerd tijdens droge weersomstandigheden (gemiddeld 20,0 °C, 74% relatieve luchtvochtigheid, windsnelheid 2,1 m/s; Bron: KNMI Weerstation Deelen). Afwisselend per woningen waren één of meerdere ramen/deuren geopend ten tijde van de metingen.

- De bewoners van de volgende woningen hebben een hond: [redacted]

- De kleur van het huisstof wijkt af van wat men normaliter in woningen vindt. Het stof bij de meeste woningen had een enigszins roodbruine kleur, terwijl huisstof normaliter een wat grijzere kleur kent.

- Enkele foto’s van de meetposities en omstandigheden zijn opgenomen in Bijlage 1 van dit rapport.

3.2. Resultaten luchtmetingen

De resultaten van de actieve luchtmetingen op 14 augustus 2023 naar de actuele luchtconcentraties aan respirabel kwarts, koper, mangaan en ijzer zijn weergegeven in Tabel 2. De rapportagegrens verschilt per meting omdat de rapportagegrens afhankelijk is van de meettijd en de flow van de pomp. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 2 van dit rapport.

Tabel 2: *Resultaten luchtmetingen respirabel kwarts en metalen.*

Locatie	Meettijd (min)	Respirabel kwarts (µg/m³)	Koper (µg/m³)	Mangaan (µg/m³)	IJzer (µg/m³)
Kanaal Zuid	251	<0,361	<0,559	<0,559	<1,12
Kanaal Zuid	238	<0,424	<0,658	<0,658	<1,31
Kanaal Zuid	218	<0,447	<0,693	<0,693	<1,38
Lepelaarweg	192	<0,528	<0,818	<0,818	<1,63
Lepelaarweg	195	<0,501	<0,776	<0,776	<1,55
Lepelaarweg	194	<0,524	<0,812	<0,812	<1,62
Lepelaarweg	197	<0,514	<0,797	<0,797	<1,59
Lepelaarweg	205	<0,486	<0,754	<0,754	<1,5
Mantelmeeuw	190	<0,522	<0,809	<0,809	<1,61
Mantelmeeuw	183	<0,552	<0,856	<0,856	<1,71

<: kleiner dan de rapportagegrens van de meet- en analysemethode, er is geen detecteerbare concentratie aangetoond.

[1]: de afwijking van de pomp betrof 20,1%. Na afloop van de meting is geconstateerd dat op de pomp en op de slang zichtbaar stof aanwezig was. Mogelijk is hierdoor het filter overbeladen.

3.3. Resultaten stofmonsters

In Tabel 3 worden de resultaten van de analyse op het gehalte kwarts in huisstof weergegeven. De monsters zijn verzameld op 14 augustus 2023.

Tabel 3: *Resultaten kwarts is huisstof.*

Locatie	Gehalte kwarts (%)
Kanaal Zuid	2,99
Kanaal Zuid	2,59
Kanaal Zuid	1,83
Lepelaarweg	0,23
Lepelaarweg	1,96
Lepelaarweg	1,53
Lepelaarweg	3,60
Lepelaarweg	2,14
Mantelmeeuw	1,62
Mantelmeeuw	1,35

3.4. Resultaten stofmonsters

In Tabel 4 en 5 worden de resultaten van de zogenoemde stofkarakterisering (algehele samenstelling) van het huisstof weergegeven. De resultaten betreffen een relatief percentage van de stofgroep op basis van het gehele monster. De monsters zijn verzameld op 14 augustus 2023.

Tabel 4: *Resultaten algehele stofsamenstelling huisstof.*

Stofgroep	Kanaal Zuid 38	Kanaal Zuid 40	Kanaal Zuid 42	Lepelaarweg 25	Lepelaarweg 21
Asdeeltjes	-	-	-	-	-
Glas	-	-	-	-	-
Haar	-	-	-	-	-
Hout	-	-	-	0 – 0,1%	-
Huidschilfers	-	0 – 0,1%	-	-	0,1 – 2%
Insectenresten	-	-	-	-	-
Kalk (ketelsteen)	-	-	-	-	-
Koolstofvezel	0 – 0,1%	-	-	-	-
Metaal	0 – 0,1%	-	-	-	-
Minerale vezels	0 – 0,1%	-	0,1 – 2%	0 – 0,1%	0 – 0,1%
Olie / vet	-	-	-	-	-
Organisch materiaal	>60%	30 - 60%	>60%	>60%	30 – 60%
Papiervezel / karton	-	0,1 – 2%	0,1 – 2%	0 - 0,1%	0,1 – 2%
Plastic	-	-	-	-	-
Roest	0 – 0,1%	0 – 0,1%	0 – 0,1%	0 - 0,1%	0 – 0,1%
Roet	-	-	-	-	-
Rubberdeeltjes	0,1 – 2%	0,1 – 2%	0 – 0,1%	0 - 0,1%	0 – 0,1%
Stuifmeel	10 – 15%	-	-	2 – 5%	-
Textielvezel	0,1 – 2%	10 – 15%	5 – 10%	5 – 10%	15 – 30%
Verfdeeltjes	-	15 – 30%	-	0,1 – 2%	-
Zand (natuursteen)	2 – 5%	2 – 5%	5 - 10%	5 – 10%	5 – 10%

- niet aantoonbaar

Tabel 5: *Resultaten algehele stofsamenstelling huisstof.*

Stofgroep	Lepelaarweg 19	Lepelaarweg 28	Lepelaarweg 30	Mantelmeeuw 37	Mantelmeeuw 8
Asdeeltjes	-	-	-	-	-
Glas	-	-	-	-	-
Haar	-	-	-	-	-
Hout	-	-	-	-	-
Huidschilfers	15 – 30%	30 – 60%	5 – 10%	15 - 30%	-
Insectenresten	-	-	-	-	0 – 0,1%
Kalk (ketelsteen)	-	-	-	-	-
Koolstofvezel	-	-	-	-	-
Metaal	-	-	-	-	-
Minerale vezels	-	-	-	0 – 0,1%	0 – 0,1%
Olie / vet	-	-	-	-	-
Organisch materiaal	15 – 30%	15 – 30%	30 – 60%	15 – 30%	30 – 60%
Papiervezel / karton	-	-	-	15 – 30%	0 – 0,1%
Plastic	-	-	-	-	-
Roest	0 – 0,1%	-	0 – 0,1%	0 – 0,1%	0 – 0,1%
Roet	-	-	-	-	-
Rubberdeeltjes	0 – 0,1%	-	0 – 0,1%	-	0 – 0,1%
Stuifmeel	0 – 0,1%	-	15 – 30%	-	15 – 30%
Textielvezel	30 – 60%	15 – 30%	2 – 5%	15 – 30%	15 – 30%
Verfdeeltjes	-	-	-	-	-
Zand (natuursteen)	-	2 – 5%	0 – 0,1%	0 – 0,1%	0 – 0,1%

- niet aantoonbaar

3.5. Resultaten aanvullende monstername

Op 22 augustus zijn zowel aan de binnenzijde en buitenzijde van enkele woningen aanvullende monsters genomen. De monsters aan de binnenzijde van de woning zijn zoals de eerder genomen stofmonsters geanalyseerd op (totaal) kwarts. Bij de stofmonsters aan de buitenzijde van de woning kon meer materiaal verzameld worden zodat ook de metaalanalyse uitgevoerd is. Het verkregen ballastmateriaal is naast (totaal) kwarts en metalen ook onderzocht op respirabel kwarts en asbest. De resultaten van de aanvullende monstername is weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6: *Resultaten aanvullende monstername 22 augustus 2023.*

Locatie / monsternamepunt	Asbest	(Totaal) kwarts (%)	Respirabel kwarts (%)	Koper (mg/kg)	Mangaan (mg/kg)	IJzer (mg/kg)
Ballastmateriaal	Niet aantoonbaar	6,97	<0,1	35,8	<10,0	23.500
Lepelaarweg , slaapkamer boven	-	0,525	-	-	-	-
Lepelaarweg buitenzijde vensterbanken en horren	-	3,86	-	160	<10,0	20.000
Lepelaarweg slaapkamer boven	-	4,15	-	-	-	-
Kanaal Zuid buitenzijde vensterbanken en carport	-	4,49	-	131	<10,0	21.500
Kanaal Zuid , Ventilatiesysteem	-	0,673	-	-	-	-

-: analyse heeft niet plaatsgevonden.
Op Kanaal Zuid is nog een monster genomen van de zandvanger put waarin al het hemelwater terecht komt. Dit monsters bleek omwille van de samenstelling (erg water- en slibachtig) niet geschikt voor analyse op kwarts.

4. CONCLUSIES

Op basis van bovengenoemde resultaten kan worden geconcludeerd dat ten tijde van de luchtmetingen geen respirabel kwarts, koper, mangaan en ijzer in de binnenlucht van de woningen is aangetroffen. Het actuele gezondheidsrisico als gevolg van blootstelling aan deze componenten is daarmee verwaarloosbaar klein. Middels de uitgevoerde metingen kan geen uitspraak gedaan worden over de historische blootstelling aan bovengenoemde componenten.

In alle woningen is in het huisstof een bepaald gehalte kwarts aangetroffen, variërend tussen 0,53 en 4,2%. In het ballastmateriaal is een wat hoger percentage totaal kwarts aangetroffen, namelijk 7%. Respirabel kwarts is in het ballastmateriaal niet aangetoond (<0,1%). Een verdere duiding van de onderzoeksresultaten zal door PreventPartner plaatsvinden.

In het ballastmateriaal is geen asbest aangetroffen. Wel is in het ballast ijzer en koper aangetroffen, waarbij het gehalte ijzer circa 2,2% bedraagt. Ook in het verzamelde stof aan de buitenzijde van de woningen worden vergelijkbare gehaltes ijzer en koper aangetroffen als in het ballastmateriaal. Op basis van de aangetroffen componenten in het stof aan de buitenzijde van de woningen en het ballastmateriaal lijken deze wat betreft samenstelling relatief goed overeen te komen.

Uit de stofkarakterisering blijkt dat het huisstof overeen komt met wat men normaal gesproken in woningen kan verwachten. Er is geen roet aangetroffen en er worden geen bijzonderheden geconstateerd.

De roodbruine kleur van het aanwezig stof wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van ijzer in het stof.

Bijlage 1

Foto’s monsternameposities en omgeving

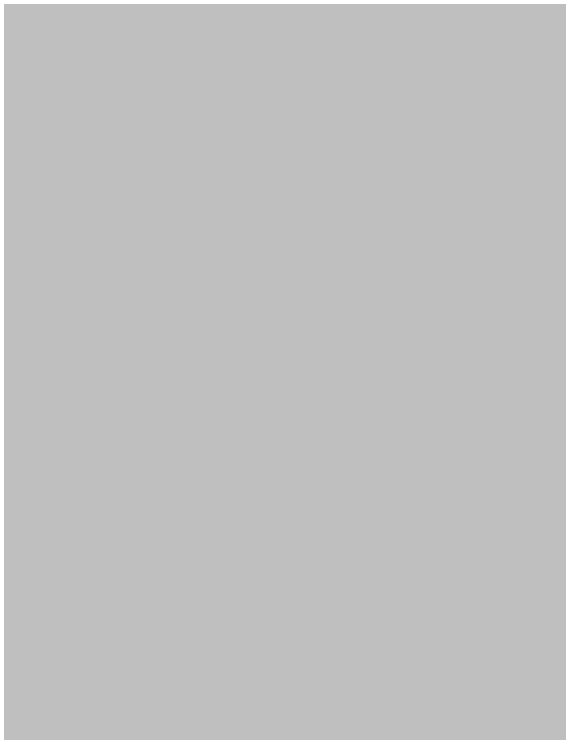


Foto 1: Luchtmeting

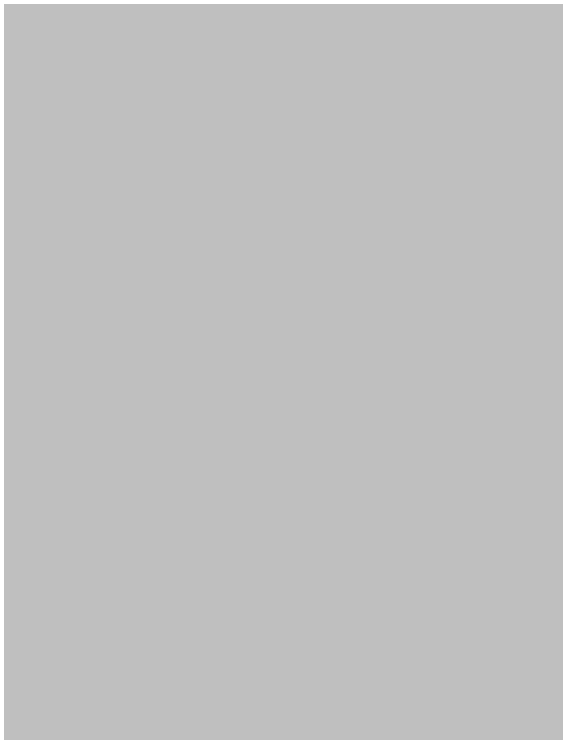


Foto 2: Luchtmeting

Foto 3: Luchtmeting

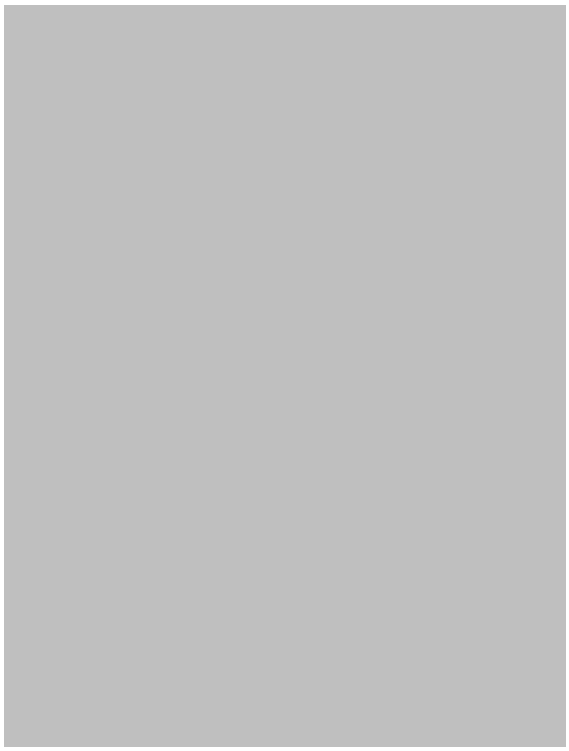


Foto 4: Luchtmeting

Foto 6: Luchtmeting

Foto 7: Het depot op 14 augustus 2023

Foto 8: Zichtbare witte vervuiling op slangen pomp Kanaal Zuid 28

Foto 9: Het depot op 22 augustus 2023

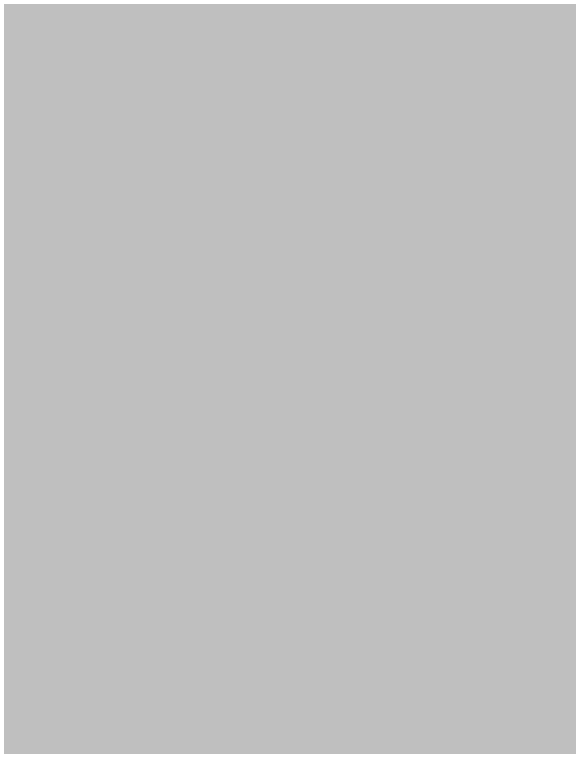


Foto 10: Monsternamelocatie vensterbank nabij open raam

Foto 11: Monsternamelocatie raamdorpel

Foto 12: Monsternamelocatie vensterbank en sponning

Foto 13: Monsternamelocatie buitenzijde woning

Foto 14: Monsternamelocatie ventilatiesysteem woning

Bijlage 2

Analysecertificaten 14 augustus 2023

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131916
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted], woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	1
Meettijd (min)	251
Volume (l)	2770
Filternummer	230742MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2031 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10031
Flow na (ml/min)	12050
Verschil (voor/na) %	20,1

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,559	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,12	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,559	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,361	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131917
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted], woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	2
Meettijd (min)	238
Volume (l)	2360
Filternummer	230741MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2032 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10013
Flow na (ml/min)	9797
Verschil (voor/na) %	-2,2

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,658	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,31	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,658	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,424	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator
[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131918
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	3
Meettijd (min)	218
Volume (l)	2240
Filternummer	230740MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2033 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10047
Flow na (ml/min)	10465
Verschil (voor/na) %	4,2

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,693	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,38	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,693	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,447	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131919
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted], leefruimte boven
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	4
Meettijd (min)	192
Volume (l)	1890
Filternummer	230743MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2034 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10016
Flow na (ml/min)	9720
Verschil (voor/na) %	-3,0

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,818	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,63	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,818	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,528	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131920
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	5
Meettijd (min)	195
Volume (l)	2000
Filternummer	230744MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2035 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10059
Flow na (ml/min)	10428
Verschil (voor/na) %	3,7

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,776	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,55	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,776	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,501	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator
[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131921
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	6
Meettijd (min)	194
Volume (l)	1910
Filternummer	230745MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2049 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10020
Flow na (ml/min)	9658
Verschil (voor/na) %	-3,6

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,812	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,62	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,812	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,524	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131922
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	7
Meettijd (min)	197
Volume (l)	1940
Filternummer	230746MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2050 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10009
Flow na (ml/min)	9734
Verschil (voor/na) %	-2,7

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,797	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,59	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,797	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,514	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131923
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] slaapkamer boven
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	8
Meettijd (min)	205
Volume (l)	2060
Filternummer	230747MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2051 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10068
Flow na (ml/min)	9992
Verschil (voor/na) %	-0,8

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,754	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,50	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,754	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,486	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator
[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131924
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted], 1e etage woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	9
Meettijd (min)	190
Volume (l)	1920
Filternummer	230748MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2052 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10072
Flow na (ml/min)	10105
Verschil (voor/na) %	0,3

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,809	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,61	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,809	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,522	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator
[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Datum order	10-08-2023
Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131925
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Adres monstername	-
Datum monstername	14-08-2023
Nummer monster	10
Meettijd (min)	183
Volume (l)	1810
Filternummer	232501MCE37
Soort monster	MCE filter (37 mm)
Opmerking	-
Pomp nr.	HV2053 / FSP-10 intern
Flow voor (ml/min)	10020
Flow na (ml/min)	9767
Verschil (voor/na) %	-2,5

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Elementen (3-8) (XRF)				
-	Mangaan	< 1,55	µg	<0,856	µg/m³
-	IJzer	< 3,09	µg	<1,71	µg/m³
-	Koper	< 1,55	µg	<0,856	µg/m³
	Losse component(en)				
Q	Kwarts (respirabel)	< 1,00	µg	<0,552	µg/m³

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
(s): semi kwantitatief
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131892
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	1
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	2,99	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131893
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	2
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted], woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	2,59	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131894
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	3
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	1,83	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131895
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	4
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] leefruimte boven
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	0,230	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131896
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	5
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted], woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	1,96	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131897
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	6
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	1,53	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131898
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	7
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	3,60	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131899
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	8
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] slaapkamer boven
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	2,14	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131900
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	9
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, 1e etage woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	1,62	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131901
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	10
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	1,35	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131902
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	1
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	Niet aantoonbaar	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	0-0,1 %	-
-	Metaal	0-0,1 %	-
-	Minerale vezels	0-0,1 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	>60 %	-
-	Papiervezel / karton	Niet aantoonbaar	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0,1-2 %	-
-	Stuifmeel	10-15 %	-
-	Textielvezel	0,1-2 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	2-5 %	-

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131902
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	1
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

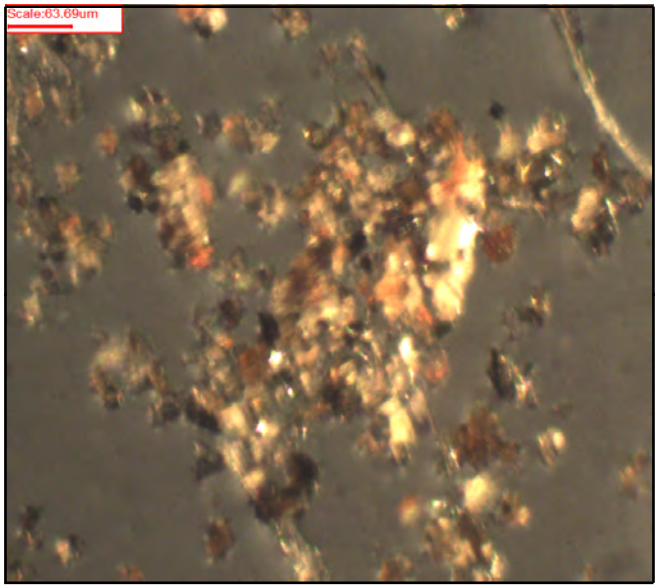
Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131903
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	2
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	0,1-2 %	-
-	Insectenresten	0-0,1 %	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	Niet aantoonbaar	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	30-60 %	-
-	Papiervezel / karton	0,1-2 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0,1-2 %	-
-	Stuifmeel	Niet aantoonbaar	-
-	Textielvezel	10-15 %	-
-	Verfdeeltjes	15-30 %	-
-	Zand (natuursteen)	2-5 %	-

Projectcoördinator

Analyse certificaat

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

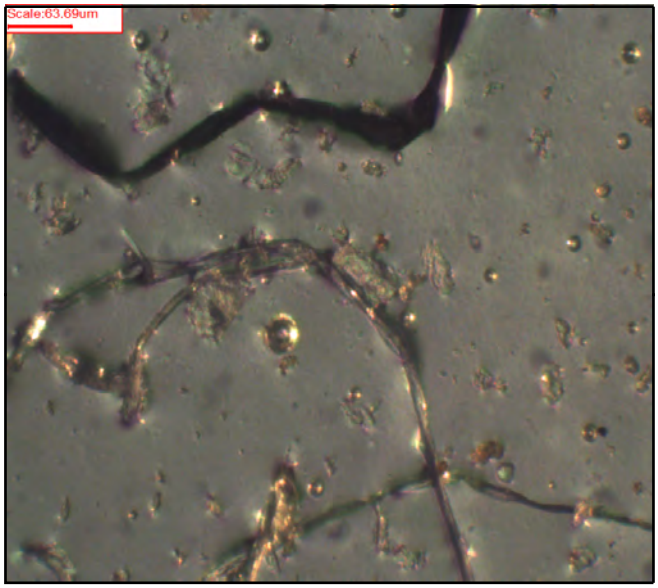
W www.rps.nl

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131903
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	2
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131904
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	3
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	Niet aantoonbaar	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	0,1-2 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	>60 %	-
-	Papiervezel / karton	0,1-2 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	Niet aantoonbaar	-
-	Textielvezel	5-10 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	5-10 %	-

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131904
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	3
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

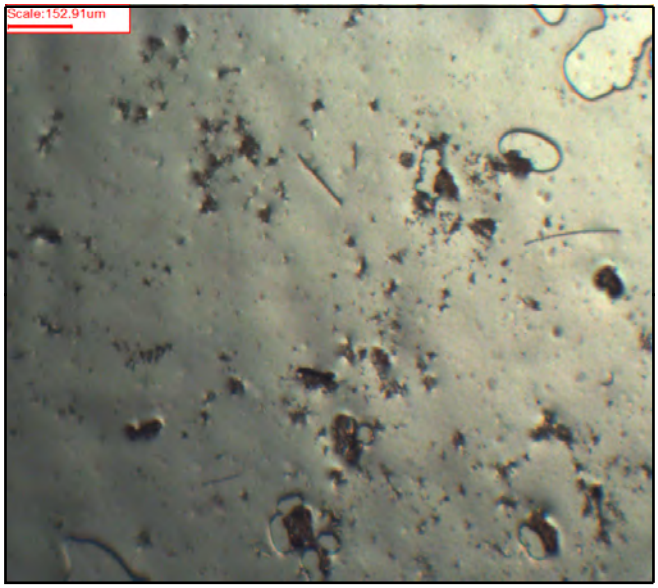
Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131905
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	4
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] leefruimte boven
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	0-0,1 %	-
-	Huidschilfers	Niet aantoonbaar	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	0-0,1 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	>60 %	-
-	Papiervezel / karton	0-0,1 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	2-5 %	-
-	Textielvezel	5-10 %	-
-	Verfdeeltjes	0,1-2 %	-
-	Zand (natuursteen)	5-10 %	-

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131905
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	4
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] leefruimte boven
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

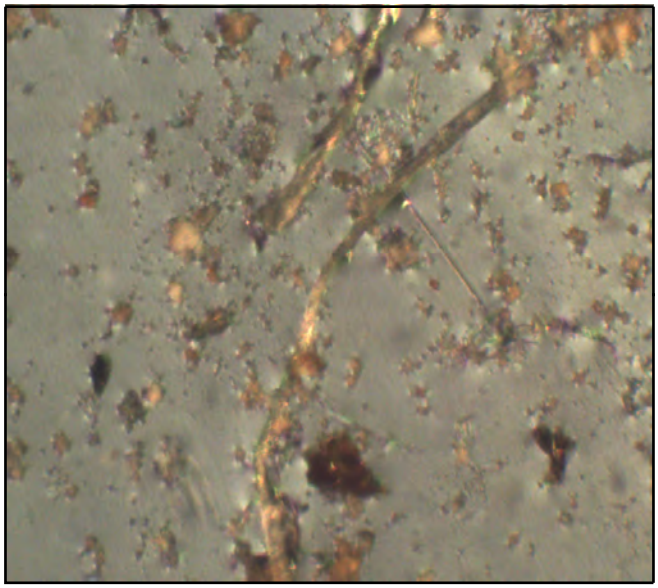
Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]
W www.rps.nl

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131906
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	5
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	0,1-2 %	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	0-0,1 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	30-60 %	-
-	Papiervezel / karton	0,1-2 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	Niet aantoonbaar	-
-	Textielvezel	15-30 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	5-10 %	-

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131906
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	5
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Foto 1

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131907
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	6
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	15-30 %	-
-	Insectenresten	0-0,1 %	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	Niet aantoonbaar	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	15-30 %	-
-	Papiervezel / karton	Niet aantoonbaar	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	0-0,1 %	-
-	Textielvezel	30-60 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	Niet aantoonbaar	-

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131907
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	6
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

Foto 1

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131908
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	7
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	30-60 %	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	Niet aantoonbaar	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	15-30 %	-
-	Papiervezel / karton	Niet aantoonbaar	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	Niet aantoonbaar	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Stuifmeel	Niet aantoonbaar	-
-	Textielvezel	15-30 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	2-5 %	-

Projectcoördinator

Analyse certificaat

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

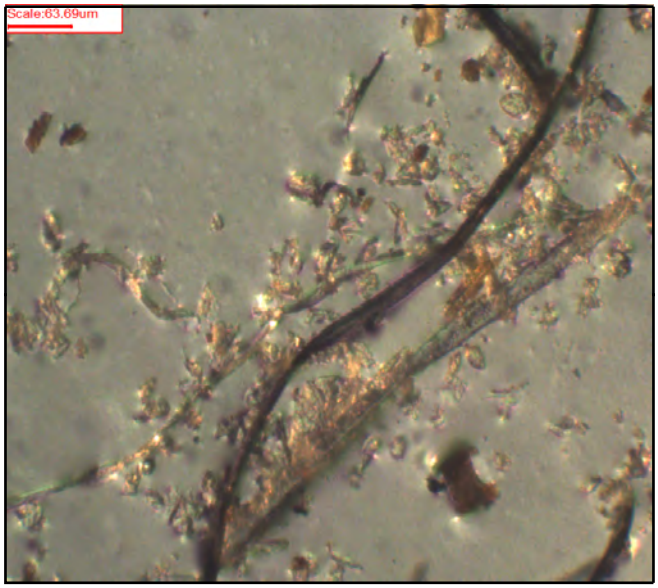
W www.rps.nl

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131908
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	7
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131909
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	8
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] slaapkamer boven
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	5-10 %	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	Niet aantoonbaar	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	30-60 %	-
-	Papiervezel / karton	Niet aantoonbaar	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	15-30 %	-
-	Textielvezel	2-5 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	0-0,1 %	-

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131909
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	8
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, slaapkamer boven
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

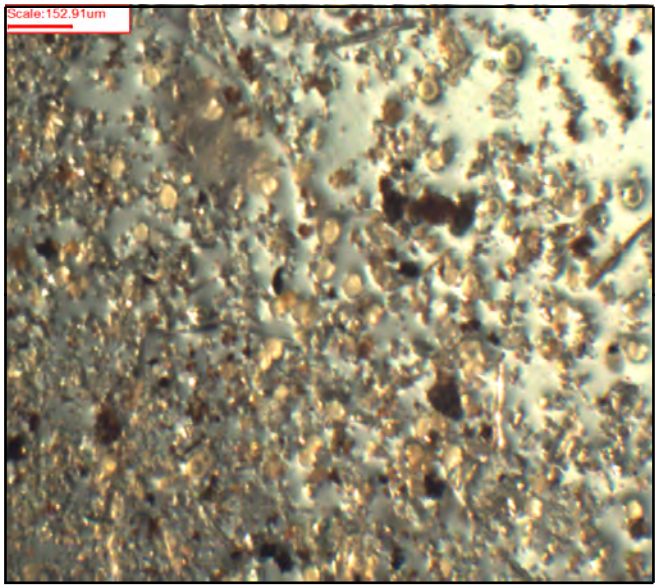
RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131910
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	9
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	, 1e etage woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	15-30 %	-
-	Insectenresten	Niet aantoonbaar	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	0-0,1 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	15-30 %	-
-	Papiervezel / karton	15-30 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Stuifmeel	Niet aantoonbaar	-
-	Textielvezel	15-30 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	0-0,1 %	-

Opmerking:

Weinig materiaal op de plakstrip.

Projectcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131910
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	9
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] 1e etage woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]
W www.rps.nl

Foto 1

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131911
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	10
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Stofkarakterisering		
-	Asdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Glas	Niet aantoonbaar	-
-	Haar	Niet aantoonbaar	-
-	Hout	Niet aantoonbaar	-
-	Huidschilfers	Niet aantoonbaar	-
-	Insectenresten	0-0,1 %	-
-	Kalk (ketelsteen)	Niet aantoonbaar	-
-	Koolstofvezel	Niet aantoonbaar	-
-	Metaal	Niet aantoonbaar	-
-	Minerale vezels	0-0,1 %	-
-	Olie / vet	Niet aantoonbaar	-
-	Organisch materiaal	30-60 %	-
-	Papiervezel / karton	0-0,1 %	-
-	Plastic	Niet aantoonbaar	-
-	Roest	0-0,1 %	-
-	Roetdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Rubberdeeltjes	0-0,1 %	-
-	Stuifmeel	15-30 %	-
-	Textielvezel	15-30 %	-
-	Verfdeeltjes	Niet aantoonbaar	-
-	Zand (natuursteen)	0-0,1 %	-

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 16-08-2023

Rapportnummer: 2308-1103_01

Ordernummer RPS	2308-1103
Monsternummer RPS	23-131911
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	10-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Nummer opdrachtgever	10
Datum monstername	14-08-2023
Adres monstername	-
Monsternamepunt	[redacted] woonkamer
Soort monster	Plakstrip
Opmerking	-

RPS analyse bv

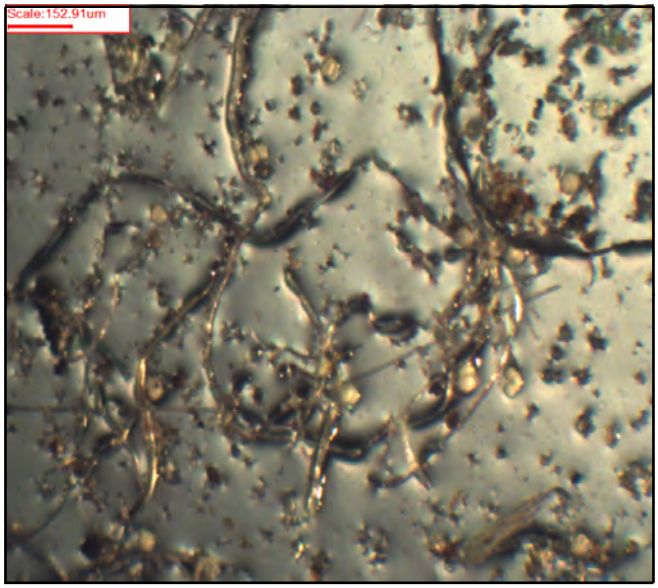
Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Foto 1



Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Projectcoördinator

[redacted]

Bijlage

Datum rapportage 16-08-2023

Bijlage behorende bij rapportnummer 2308-1103_01

Materiaal

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Kwarts	FT-IR / Eigen methode	14808-60-7

MCE filter (37 mm)

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Kwarts (respirabel)	FT-IR / Conform NIOSH 7602	14808-60-7
Mangaan	XRF / Eigen methode	7439-96-5
IJzer	XRF / Eigen methode	7439-89-6
Koper	XRF / Eigen methode	7440-50-8

Plakstrip

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Asdeeltjes	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Glas	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Haar	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Hout	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Huidschilfers	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Insectenresten	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Kalk (ketelsteen)	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Koolstofvezel	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Metaal	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Minerale vezels	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Olie / vet	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Organisch materiaal	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Papiervezel / karton	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Plastic	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Roest	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Roetdeeltjes	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Rubberdeeltjes	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Stuifmeel	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Textielvezel	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Verfdeeltjes	Lichtmicroscopie / Eigen methode	
Zand (natuursteen)	Lichtmicroscopie / Eigen methode	

		Analysedatum
23-131892	Kwarts	15-8-2023
23-131893	Kwarts	15-8-2023
23-131894	Kwarts	15-8-2023
23-131895	Kwarts	15-8-2023
23-131896	Kwarts	15-8-2023
23-131897	Kwarts	15-8-2023
23-131898	Kwarts	15-8-2023
23-131899	Kwarts	15-8-2023
23-131900	Kwarts	15-8-2023
23-131901	Kwarts	15-8-2023
23-131902	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131903	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131904	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131905	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131906	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131907	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023

Bijlage

Datum rapportage 16-08-2023

Bijlage behorende bij rapportnummer 2308-1103_01

		Analysedatum
23-131908	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131909	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131910	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131911	Stofkarakterisering (lichtmicroscopie)	15-8-2023
23-131916	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131916	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131917	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131917	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131918	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131918	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131919	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131919	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131920	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131920	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131921	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131921	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131922	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131922	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131923	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131923	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131924	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131924	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023
23-131925	Kwarts (respirabel)	16-8-2023
23-131925	Pakket Elementen (3-8) (XRF)	15-8-2023

Bijlage 3

Analysecertificaten 22 augustus 2023

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

RPS analyse bv
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Ordernummer opdrachtgever	
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Datum analyse	23-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Start datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Aantal monsters	1

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens	Soort materiaal	Soort asbest+massa% bij benadering	Hecht-gebonden-heid	Opmerking
23-140985	7 Referentiemateriaal ballast	Grond	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Labcoördinator

TESTEN RvA L 192

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140559
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	1
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	[redacted] slaapkamer boven
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	0,525	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140560
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	2
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	[redacted] vensterbank boven + hor buiten
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Elementen (8)		
-	IJzer	20000	mg/kg
-	Koper	160	mg/kg
-	Mangaan	< 10,0	mg/kg
	Losse component(en)		
-	Kwarts	3,86	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Labcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140561
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	3
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	vensterbank slaapkamer boven
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	4,15	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140562
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V.
	Postbus 2212
	3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	4
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	[redacted] buitenzijde woning
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

[redacted]
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Elementen (8)		
-	IJzer	21500	mg/kg
-	Koper	131	mg/kg
-	Mangaan	< 10,0	mg/kg
	Losse component(en)		
-	Kwarts	4,49	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]
Labcoördinator

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140563
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	5
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	[redacted] ventilatie
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
-	Kwarts	0,673	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Labcoördinator

[redacted]

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-08-2023

Rapportnummer: 2308-3417_01

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

[redacted]

W www.rps.nl

Ordernummer RPS	2308-3417
Monsternummer RPS	23-140565
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	ProRail B.V. Postbus 2212 3500 GE Utrecht
Datum order	22-08-2023
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Nummer opdrachtgever	7
Datum monstername	22-08-2023
Adres monstername	Apeldoorn
Monsternamepunt	Referentiemateriaal ballast
Soort monster	Materiaal
Opmerking	-

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Elementen (8)		
-	IJzer	23500	mg/kg
-	Koper	35,8	mg/kg
-	Mangaan	< 10,0	mg/kg
	Losse component(en)		
-	Kwarts	6,97	%
-	Kwarts (respirabel)	< 0,1	%

Toelichting:
'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.
Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

[redacted]

Labcoördinator

[redacted]

Bijlage

Datum rapportage 24-08-2023

Bijlage behorende bij rapportnummer 2308-3417_01

Materiaal

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
IJzer	XRF / Eigen methode	7439-89-6
Kwarts	FT-IR / Eigen methode	14808-60-7
Kwarts (respirabel)	Conform NEN-EN 17289-3	14808-60-7
Koper	XRF / Eigen methode	7440-50-8
Mangaan	XRF / Eigen methode	7439-96-5

		Analysedatum
23-140559	Kwarts	23-8-2023
23-140560	Kwarts	23-8-2023
23-140560	Pakket Elementen (8)	23-08-2023
23-140561	Kwarts	23-8-2023
23-140562	Kwarts	23-8-2023
23-140562	Pakket Elementen (8)	23-08-2023
23-140563	Kwarts	23-8-2023
23-140565	Kwarts	24-8-2023
23-140565	Kwarts (respirabel)	24-8-2023
23-140565	Pakket Elementen (8)	24-08-2023